

## Aperçu conjoncturel – Méthodologie

---

<b>1. OBJECTIF DE LA PUBLICATION .....</b>	<b>2</b>
<b>2. DONNÉES .....</b>	<b>3</b>
2.1 SOURCES .....	3
2.2 CALCULS D'INDICATEURS.....	3
2.3 TRIMESTRIALISATION DES DONNEES MENSUELLES.....	3
2.4 CORRECTION DES VARIATIONS SAISONNIERES .....	4
<b>3. ANALYSES ET REPRÉSENTATIONS GRAPHIQUES .....</b>	<b>5</b>
3.1 POSITION PAR RAPPORT A LA TENDANCE DE LONG TERME .....	5
3.2 ÉVOLUTION PAR RAPPORT A LA PERIODE PRECEDENTE.....	8
<b>4. ANNEXES .....</b>	<b>13</b>
4.1 ANNEXE 1 : METADONNEES .....	13
4.2 ANNEXE 2 : GLOSSAIRE.....	19

## 1. OBJECTIF DE LA PUBLICATION

L'Aperçu conjoncturel a pour but de synthétiser en un document facilement lisible l'évolution récente d'une série d'indicateurs socio-économiques, en les situant tant par rapport aux dernières valeurs observées, que par rapport aux évolutions tendanciennes de long terme.

## 2. DONNÉES

Pour chaque indicateur de l'Aperçu conjoncturel, des séries temporelles longues sont collectées, soit sur une base mensuelle, soit sur une base trimestrielle.

### 2.1 Sources

Les différentes sources des données utilisées dans le cadre de l'Aperçu conjoncturel sont détaillées dans l'annexe I. Métadonnées (p.11).

### 2.2 Calculs d'indicateurs

Bien que la majorité des indicateurs présents dans l'Aperçu conjoncturel soient basés sur des données brutes directement disponibles telles quelles, certains d'entre eux<sup>1</sup> sont le résultat d'une transformation de données brutes afin de les rendre plus pertinents pour l'interprétation. C'est le cas du taux d'emprunteurs défaillants, du taux d'utilisation des crédits et de l'indicateur de dynamique entrepreneuriale qui sont construits à partir de données qui, prises séparément, apportent moins d'information dans leur analyse. C'est également le cas des indices de confiance des entreprises et des consommateurs ainsi que de l'indice de prévision du chômage qui sont, quant à eux, standardisés<sup>2</sup>.

### 2.3 Trimestrialisation des données mensuelles

La publication de la nouvelle version de l'Aperçu conjoncturel étant trimestrielle<sup>3</sup>, les séries mensuelles ont dû être adaptées. Effectivement, afin d'inclure l'information pour les trois derniers mois écoulés, les valeurs sur trois mois ont été calculées. Les indicateurs mensuels ont ainsi été trimestrialisés à partir de deux méthodes différentes, en fonction des caractéristiques de l'indicateur étudié :

- Pour la plupart des indicateurs, la moyenne arithmétique sur trois mois a été calculée. Cette méthode a été utilisée d'une part pour les indices et les taux et d'autre part pour les variables de stock dont la base reste la même d'un mois à l'autre (par exemple les demandeurs d'emplois).
- Pour les faillites et les pertes d'emploi liées aux faillites, la somme sur trois mois a été calculée car ces indicateurs sont des variables de stock dont les observations sont exclusives d'une période à l'autre.

Les séries temporelles ont ainsi été modifiées afin que pour chaque mois, la valeur étudiée corresponde à la somme ou la moyenne de ce mois-là et des deux mois précédents.

---

<sup>1</sup> Voir métadonnées en page 11 pour plus d'informations sur la méthode de construction de ces indicateurs.

<sup>2</sup> Standardisé signifie que l'on a effectué un changement d'échelle afin d'obtenir une moyenne nulle et écart-type égal à 1 pour la série en question, dans un souci de comparaison.

<sup>3</sup> L'Aperçu conjoncturel sera publié en janvier, avril, juillet et octobre.

Par exemple, si la dernière donnée disponible sur les faillites concerne le nombre de faillites du mois d'avril, la valeur sur trois mois pour le mois d'avril correspond à la somme des faillites pour les mois de février, mars et avril.

Cette méthode de « trimestrialisation » des données permet de résumer en un chiffre ce qu'il s'est passé sur les trois derniers mois. De plus, elle présente l'avantage de lisser la série, atténuant l'impact de la variation à très court-terme des données. Ainsi, l'interprétation de l'évolution récente des indicateurs gagne en fiabilité.

## 2.4 Correction des variations saisonnières

De manière à s'affranchir des variations uniquement provoquées par d'éventuels effets saisonniers, les séries temporelles sont ensuite soumises à une désaisonnalisation (ou encore à une correction des variations saisonnières (CVS)). Dans trois cas de figure, cette correction n'a cependant pas été faite :

- (1) les indicateurs d'enquêtes auprès des consommateurs et des entreprises ainsi que les prévisions relatives au chômage car ceux-ci ont déjà été désaisonnalisés par la BNB
- (2) les séries temporelles ne présentant pas de saisonnalité, tels que les indicateurs d'évolution de prix
- (3) L'évolution du nombre d'heures d'intérim prestées qui étudie la variation à un an d'écart du nombre d'heures d'intérim prestées

Cette méthode statistique vise à neutraliser, sur une série chronologique, les effets des facteurs saisonniers récurrents observés par le passé, de manière à faire apparaître plus clairement les variations non saisonnières qui sont l'objet de l'analyse conjoncturelle. La méthode de désaisonnalisation utilisée est la procédure X12-ARIMA<sup>4</sup>, mise en œuvre dans le programme SAS.

---

<sup>4</sup> Plus d'informations concernant la procédure X12 ARIMA : <http://www.census.gov/srd/www/x12a/>

### 3. ANALYSES ET REPRÉSENTATIONS GRAPHIQUES

L'Aperçu conjoncturel donne pour chaque indicateur, d'une part la valeur sur trois mois et d'autre part sa position par rapport à la tendance de long terme et son évolution par rapport à la période précédente sous forme de pictogrammes. On obtient ainsi une double information pertinente pour appréhender la situation conjoncturelle transcrite par l'indicateur : où se situe-t-on par rapport à la tendance de long terme, et quels sont l'ampleur et le sens des évolutions récentes au regard des variations typiques de la série par rapport à la période précédente.

#### 3.1 Position par rapport à la tendance de long terme

- **Présentation et interprétation**

L'objectif de cette analyse et du pictogramme représentant son résultat est de situer la valeur actuelle de l'indicateur par rapport à ce que serait sa valeur moyenne selon son évolution tendancielle à long terme.

La dernière valeur mesurée de l'indicateur est comparée à la tendance de la série, et est statistiquement qualifiée de conforme à la tendance, proche de la tendance, ou éloignée de la tendance, dans ces deux derniers cas soit positivement soit négativement. Cette distinction entre positif ou négatif est purement arithmétique, certains indicateurs (le niveau de chômage par exemple) étant sur le plan normatif considérés comme positifs pour des valeurs arithmétiques plus faibles, d'autres (comme le chiffre d'affaires par exemple) pour des valeurs plus élevées.

Cet aspect normatif est traduit par un code de couleurs, vert lorsque l'écart par rapport à la tendance est jugé comme étant positif, rouge lorsque l'écart est jugé comme étant négatif. On représente au final un dégradé de couleurs sur 5 zones, la zone centrale, neutre, représentant des valeurs conformes à la tendance. Sur cette base, un point placé dans l'une des 5 zones symbolise le niveau de l'indicateur par rapport à la tendance.



Figure a.

Figure b.

La *figure a.* représente le pictogramme de position par rapport à la tendance d'un indicateur dont une position au-dessus (en dessous) de celle-ci est considérée comme positive (négative), comme le chiffre d'affaire par exemple et dont la dernière donnée disponible se situe sur la tendance. La *figure b.* représente, quant à elle, le pictogramme d'un indicateur dont une position au-dessus de la tendance est considérée comme négative et inversement (comme le nombre de demandeurs d'emploi par exemple) et dont la dernière donnée disponible se situe en dessous de la tendance mais néanmoins assez proche de celle-ci, soit dans le niveau intermédiaire inférieur.

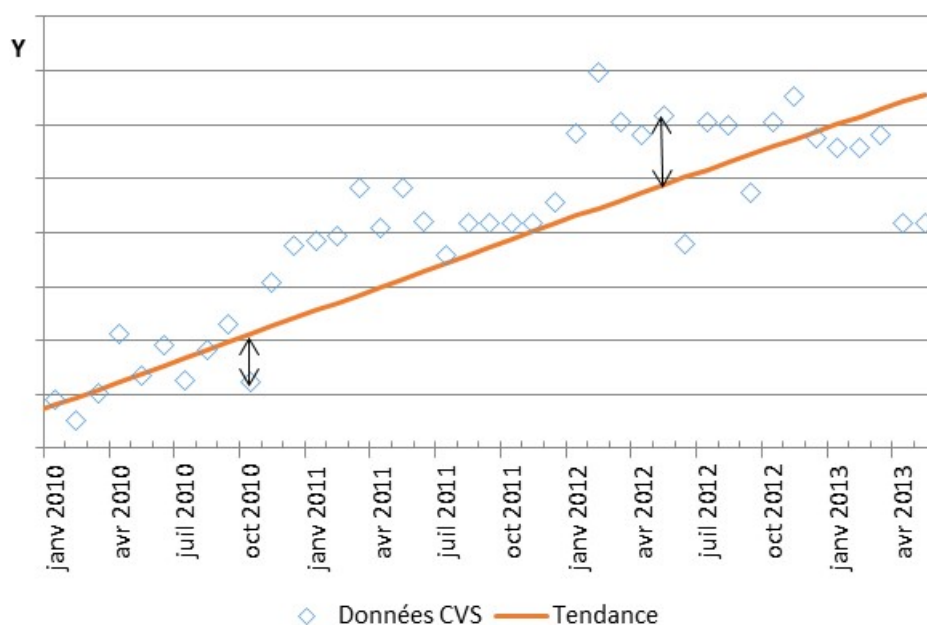
- **Méthodologie statistiques**

La méthodologie statistique mise en œuvre pour arriver à cette représentation consiste en deux étapes : la détermination de la tendance de long terme de la série, et la détermination des seuils de variation autour de cette tendance qui définiront les différentes zones (conforme à la tendance, proche de la tendance, éloigné de la tendance).

**Tendance de long terme** : sur base des données désaisonnalisées, un filtre de Hodrick-Prescott est appliqué afin de modéliser la tendance de long terme de la série temporelle. Celui-ci repose sur un modèle de régression à composantes non-observables (UCM) avec des paramètres ( $\lambda$ ) judicieusement choisis. Pour des données trimestrielles, le  $\lambda$  utilisé est 1 600 soit 1/0,000625 alors que pour des données mensuelles il est de 129 600 soit 1/0,0000077<sup>5</sup>.

Dans le graphique 1, on observe en bleu les données corrigées des variations saisonnières de l'indicateur Y depuis janvier 2010 jusque mai 2013. La droite rouge représente le résultat de la modélisation, à savoir la tendance de long terme de la série. La position des données par rapport à cette moyenne (au-dessus ou en dessous) permet de juger d'un écart positif ou négatif. La distance qui sépare ces points de la tendance (représentée par une flèche à double sens dans le graphique 1) est une mesure de l'intensité de cet écart par rapport à celle-ci. Plus cet écart est important, plus on considère que la position de l'indicateur est éloignée de la tendance et inversement.

Graphique 1 : Données CVS et tendance d'une série temporelle Y



<sup>5</sup> Soit des paramètres suggérés par <http://faculty.georgetown.edu/mh5/class/econ489/Ravn-Uhlig.pdf>

**Seuils** : afin de déterminer l'ampleur des écarts de l'indicateur par rapport à la tendance de long terme, il a été décidé de définir des zones qui permettent de déterminer à partir de quel moment une distance par rapport à la tendance pouvait être considérée comme importante ou si au contraire, la distance était faible, voire statistiquement non-significative.

Au total, cinq zones ont été définies : nettement en dessous de la tendance, en dessous de la tendance mais proche de celle-ci, conforme à la tendance, au-dessus de la tendance mais proche de celle-ci et nettement au-dessus de la tendance.

Ces différents niveaux, ou seuils, ont été déterminés grâce à un choix de quantiles (et plus précisément de percentiles) de la distribution empirique des écarts passés par rapport à la tendance (voir tableau 1).

Tableau 1 : Seuils de variation de la position par rapport à la tendance

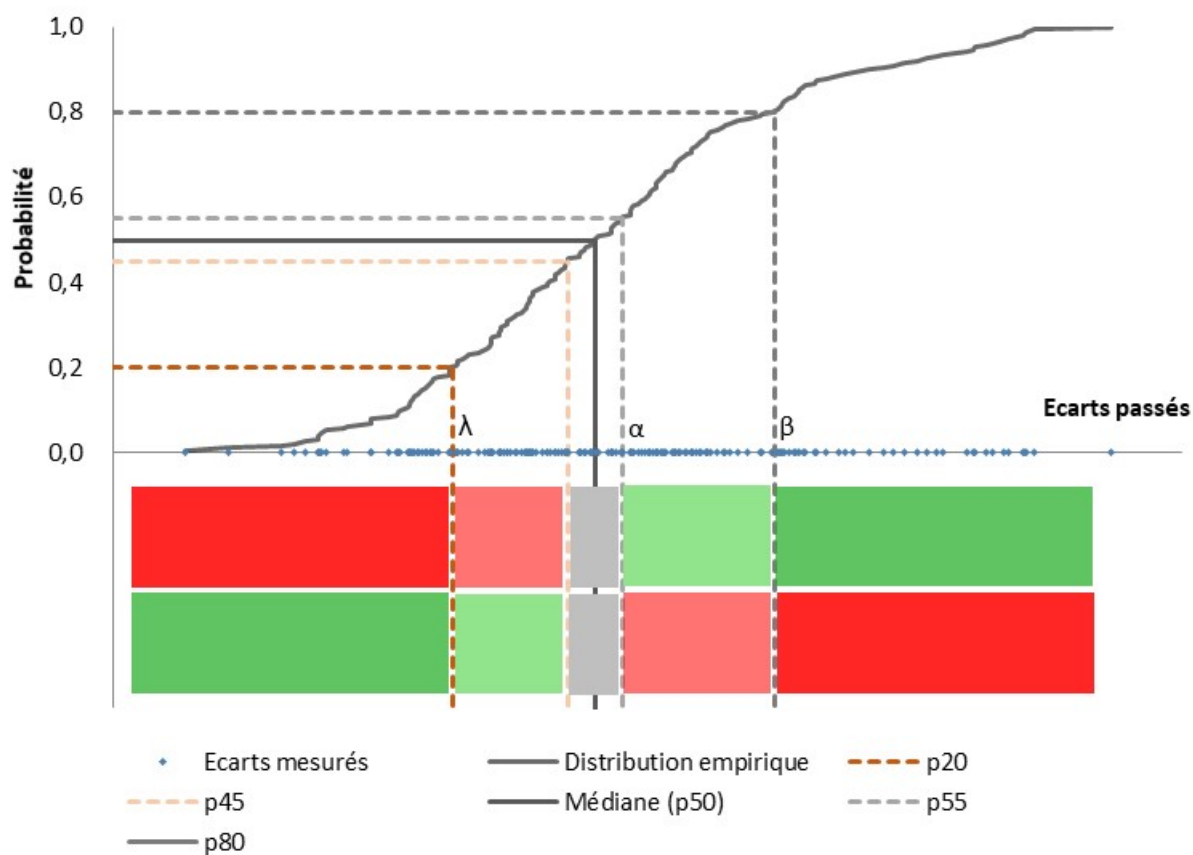
Position par rapport à la tendance	Position dans la distribution des écarts
Nettement en-dessous	En-dessous du percentile 20%
En-dessous mais proche	Entre les percentiles 20% et 45%
Sur	Entre les percentiles 45% et 55%
Au-dessus mais proche	Entre les percentiles 55% et 80%
Nettement au-dessus	Au-delà du percentile 80%

Le graphique 2 représente graphiquement le lien entre les quantiles d'une distribution empirique des écarts passés par rapport à la tendance d'un indicateur et les différentes zones de positionnement du pictogramme.

Une valeur est considérée comme étant parfaitement sur la tendance lorsque celle-ci est égale à la médiane de la distribution empirique (ligne anthracite, p50).

Par exemple, si la valeur d'un écart était comprise entre  $\alpha$  et  $\beta$ , sa position dans la distribution serait comprise entre les percentiles 55 et 80 et donc, l'indicateur serait considéré comme étant au-dessus mais proche de sa tendance, soit dans la zone vert clair (dans le cas de notre exemple, un écart situé à droite de la médiane est considéré comme positif mais il pourrait très bien être considéré comme négatif dans un autre cas et donc l'indicateur serait dans une zone rouge clair). De même, si la valeur d'un écart était inférieure à  $\lambda$ , la position de l'indicateur dans la distribution serait en dessous du percentile 20, soit considérée comme étant nettement en dessous de la tendance et donc, dans la zone rouge foncé (dans le cas de notre exemple, un écart situé à gauche de la médiane est considéré comme négatif mais il pourrait très bien être considéré comme positif dans un autre cas et donc l'indicateur serait dans la zone vert foncé).

Graphique 2 : Quantiles de la distribution des écarts et seuils du pictogramme



### 3.2 Évolution par rapport à la période précédente

- **Présentation et interprétation**

L'objectif de cette analyse et du pictogramme représentant son résultat est de déterminer de quelle manière la dernière valeur disponible de l'indicateur a évolué par rapport à celle de la période précédente. La valeur des trois derniers mois est alors comparée à la valeur des trois mois précédents. Ceci permet d'appréhender l'évolution récente de la conjoncture.

Le pictogramme la représentant donne une indication sur l'ampleur et le signe de la variation. Ainsi, une différence pourra être qualifiée de fortement à la hausse, à la hausse, fortement à la baisse, à la baisse ou proche de zéro (considérée comme nulle). En fonction du type d'indicateur considéré, une évolution à la hausse (à la baisse) sera interprétée comme normativement positive (négative), comme pour le chiffre d'affaire par exemple. Pour d'autres indicateurs (comme le nombre de demandeurs d'emploi par exemple), une évolution à la hausse (à la baisse) sera interprétée comme normativement négative (positive).










Une évolution à la hausse se traduit par une flèche qui pointe vers le haut tandis qu'une évolution à la baisse se traduit par une flèche qui pointe vers le bas. Une flèche pleine indique une évolution plus importante. Le cadre normatif se traduit par un code couleur dans lequel une



interprétation d'évolution positive sera caractérisée par une flèche de couleur verte tandis qu'une interprétation d'évolution négative sera caractérisée par une flèche de couleur rouge. Pour ce qui concerne l'évolution considérée comme nulle, soit une stabilisation de l'indicateur, celle-ci se traduit par une flèche horizontale de couleur anthracite.

Il existe donc cinq niveaux d'évolution pour chaque sens d'interprétation (voir tableau 2).

Tableau 2 : Représentations du pictogramme en fonction de son évolution

Évolution de l'indicateur	Interprétation	Pictogramme
Fortement à la hausse	Positive	
	Négative	
À la hausse	Positive	
	Négative	
Stable	/	
À la baisse	Positive	
	Négative	
Fortement à la baisse	Positive	
	Négative	

- **Méthodologie statistique**

La méthodologie statistique mise en œuvre pour arriver à cette représentation se subdivise en deux étapes : le calcul de la variation entre la donnée des trois derniers mois disponibles au moment de l'analyse et la donnée des trois mois précédents ainsi que la détermination des seuils de variation qui définiront l'intensité de la variation de l'indicateur.

Calcul de la variation :

Deux cas de figure se présentent :

L'indicateur est considéré comme stationnaire au sens faible : sa moyenne et sa variance restent constantes dans le temps peu importe le moment où celles-ci sont calculées.

L'indicateur est considéré comme non stationnaire : La moyenne et la variance de la série augmentent régulièrement avec le temps. Par exemple une série comme le chiffre d'affaires, qui typiquement est croissante dans le temps.

Pour un indicateur stationnaire, il est naturel de mesurer les évolutions en différence et de les comparer avec les mesures passées de différence trimestrielle sur la série.

Par contre, pour un indicateur non stationnaire, la différence trimestrielle va également augmenter en moyenne et devenir de plus en plus volatile au sens de la variance. Il n'est dès lors pas intéressant de comparer une différence trimestrielle avec les mesures passées de celle-ci, sachant que cette référence évolue au cours du temps. Pour une série qui n'est pas stationnaire mais dont la croissance de long terme est stable (ce qui est le cas de nombreuses

séries économiques), il est légitime de faire l'hypothèse que le taux de croissance est stationnaire, sachant que sa moyenne sera constante dans le temps et qu'il en sera probablement de même de sa variance. La mesure d'évolution est donc le taux de croissance, qui peut être mesuré simplement en prenant le ratio entre la valeur d'une période et celle de la période précédente.

Dès lors, pour les indicateurs dont les valeurs ne sont pas exprimées sous forme de taux ou sous forme d'indice standardisé (le nombre d'emplois vacants par exemple), l'évolution est exprimée sous la forme d'une *fraction* dont le numérateur est la dernière valeur de l'indicateur et le dénominateur est la valeur de ce même indicateur pour la période précédente. Pour les indicateurs dont les valeurs sont exprimées sous forme de taux ou d'indice standardisé (le taux d'emprunteurs défaillants par exemple), l'évolution est exprimée sous la forme d'une *différence* entre la dernière valeur de l'indicateur et la valeur de ce même indicateur lors de la période précédente.

Les résultats de ces opérations (quotient ou différence) donnent, pour chacun des indicateurs, de nouvelles séries dont les valeurs sont au temps  $t$  l'évolution par rapport à la période  $t-3$  mois. Dans le cadre de l'évolution par rapport à la période précédente, la distribution des variations est directement étudiée, sans analyser la position des variations par rapport à la tendance de LT.

Seuils : tout comme pour le pictogramme de positionnement, des seuils ont été définis statistiquement afin d'obtenir différents niveaux de variation, traduits par les flèches pleines ou vides et la flèche horizontale. Afin d'assurer une cohérence dans le choix et l'interprétation des seuils, il a été décidé de conserver les mêmes que pour le pictogramme de positionnement (voir tableau 3).

Tableau 3 : Seuils d'évolution des indicateurs

Évolution de l'indicateur	Position dans la distribution des variations
Fortement à la hausse	Au-delà du percentile 80%
À la hausse	Entre les percentiles 55% et 80%
Stable	Entre les percentiles 45% et 55%
À la baisse	Entre les percentiles 20% et 45%
Fortement à la baisse	En-dessous du percentile 20%

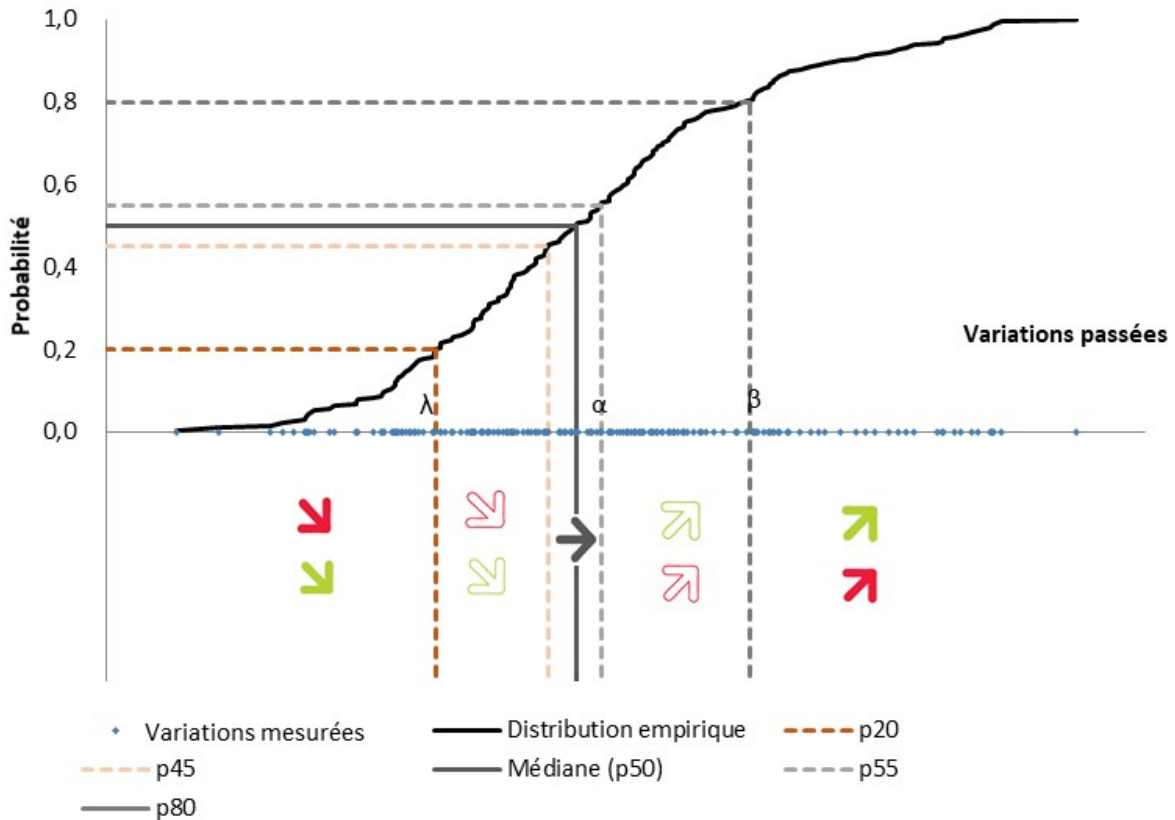
Le graphique 3 représente graphiquement le lien entre les quantiles d'une distribution empirique des variations passées d'un indicateur et le pictogramme d'évolution.

Par exemple, si la valeur d'une variation était comprise entre  $\alpha$  et  $\beta$ , sa position dans la distribution serait comprise entre les percentiles 55 et 80 et donc, l'indicateur serait considéré comme ayant évolué à la hausse, soit une flèche vide pointant vers le haut, le code couleur étant différent en fonction du sens d'interprétation de l'indicateur. De même, si la valeur d'une variation était inférieure à  $\lambda$ , la variation de l'indicateur dans la distribution serait en dessous du

percentile 20, soit une évolution considérée comme étant fortement à la baisse et donc, représentée par une flèche pleine dirigée vers le bas.

Une évolution est considérée comme étant parfaitement nulle lorsque la variation est égale à la médiane de la distribution empirique (ligne anthracite, p50).

Graphique 3 : Quantiles de la distribution des variations et pictogramme d'évolution



### Cas particulier : l'évolution des prix

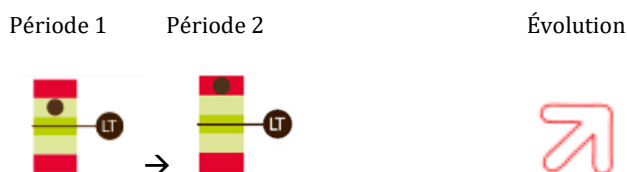
Les deux indicateurs concernant l'évolution des prix étudiés dans l'Aperçu conjoncturel, à savoir l'indice des prix à la consommation (ou inflation) et l'inflation sous-jacente, représentent une exception par rapport à la méthodologie explicitée ci-dessus. Effectivement, le cadre normatif diffère : une augmentation/diminution n'est pas nécessairement vue comme positive ou négative.

- **La position par rapport à la tendance de long terme** : ce qui est considéré comme négatif n'est pas le fait de se trouver au-dessus ou en-dessous de la tendance mais bien d'en être fortement éloigné. Une inflation fort élevée est effectivement négative d'un point de vue conjoncturel car elle pèse sur le pouvoir d'achat des ménages alors qu'une inflation trop faible pèse notamment sur l'endettement en termes réels.



Ce pictogramme permet de visualiser ce phénomène. Dans cet exemple, l'indicateur se situe fortement au-dessus de sa tendance, ce qui est considéré comme négatif d'un point de vue normatif.

- **L'évolution par rapport à la période précédente** : une augmentation/diminution de l'inflation est considérée comme positive si elle rapproche l'indicateur de sa tendance et négative si elle l'en éloigne.



Le pictogramme représentant l'évolution par rapport à la période précédente, à savoir la flèche rouge, est rouge car l'indicateur s'est éloigné de la tendance par rapport à la période précédente. La flèche est vide car la variation n'est pas forte comparativement à la distribution empirique des variations passées.

## 4. ANNEXES

### 4.1 Annexe 1 : Métadonnées

Indicateur	Description	Périodicité (M= mensuel, T = trimestriel)	Décalage	Source	Couverture géographique
<b>Activité économique</b>					
<b>Chiffres d'affaires et investissements</b>					
Chiffre d'affaires dans l'industrie	<p>Les indicateurs sont calculés sur base des données issues des déclarations à la TVA, traitées et mises à disposition par Statbel. Ils représentent le chiffre d'affaires total pour chacune des trois branches globales d'activité, à prix courants, pour les entreprises localisées dans la Région de Bruxelles-Capitale. Les succursales d'entreprises n'ayant pas de siège en Belgique en sont exclues, et le chiffre d'affaires des entreprises ayant des sièges d'exploitation dans plusieurs régions belges est réparti au prorata des données d'emploi de l'ONSS. Les trois branches sont obtenues par regroupement de sections et divisions de la NACE 2008 :</p> <p><b>"Industrie"</b> = sections B, C, D, E, F soit l'ensemble des activités de nature industrielle y compris la construction ;</p> <p><b>"Services à la production"</b> = division 46 et sections H, J, M et N soit l'ensemble des activités de service à destination principale des entreprises en soutien aux processus de production ;</p> <p><b>"Services à la personne"</b> = division 45 et 47, et sections I, R, S soit l'ensemble des activités de service à destination principale des ménages.</p>	T	1 T	Statbel, données TVA	RBC
Chiffre d'affaires dans les services à la production					
Chiffre d'affaires dans les services à la personne					

Investissements des entreprises	Tout comme pour les chiffres d'affaires des entreprises, les investissements sont estimés à partir des données TVA et régionalisés au prorata des données d'emploi de l'ONSS pour les entreprises ayant des sièges d'exploitation dans plusieurs régions. Les investissements des entreprises concernent les estimations d'investissement des entreprises de toutes les catégories NACE confondues.	T	1T	Statbel, données TVA	RBC
<b>Démographie des entreprises</b>					
Indicateur de la dynamique entrepreneuriale	Cet indicateur, calculé par l'IBSA, mesure le taux de création nette d'entreprises. Il est calculé comme le ratio entre d'une part, les créations nettes d'entreprises (différence entre les créations et les cessations) et, d'autre part, le nombre moyen d'entreprises actives sur la période considérée. L'indicateur est calculé à partir des données de Statbel relatives aux mouvements démographiques des entreprises assujetties à la TVA.	M	2 M	Statbel	RBC
Faillites d'entreprises	Nombre de faillites d'entreprises. Ces chiffres se basent sur les déclarations des tribunaux de commerce et sont complétés, si nécessaire, par des informations issues du répertoire d'entreprises de Statbel.	M	1 M	Statbel	RBC
<b>Commerce Extérieur</b>					
Importations de marchandises	Ces indicateurs concernent le commerce extérieur selon le concept national, excluant les transactions effectuées par des non-résidents assujettis à la TVA belge. Les marchandises importées et exportées sont exprimées en valeur et observées à la douane (commerce extracommunautaire) ou au moyen du système Intrastat (commerce intracommunautaire).	T	1T	BNB	RBC
Exportations de marchandises					
<b>Évolution des prix</b>					

Indice des prix à la consommation	Taux de croissance de l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) en glissement annuel.	M	1 M	BNB	Belgique
Inflation sous-jacente	L'inflation sous-jacente ou tendance sous-jacente de l'inflation exclut les postes les plus volatiles de l'IPCH, à savoir les produits alimentaires et produits énergétiques.	M	1M	BNB	Belgique
<b>Crédits</b>					
Taux d'utilisation des crédits autorisés	L'indicateur rapporte le montant des crédits utilisés par les entreprises à celui des crédits autorisés. Il illustre l'intensité avec laquelle les entreprises sollicitent leurs lignes de crédit. L'indicateur est calculé par l'IBSA sur base des données issues de l'Observatoire du crédit aux sociétés non financières.	T	1 T	BNB, Observatoire du crédit aux sociétés non financières	RBC
Taux d'emprunteurs défaillants	L'indicateur, calculé par l'IBSA, rapporte le nombre d'emprunteurs avec au moins un crédit défaillant non régularisé par le nombre d'emprunteurs avec au moins un crédit. Les données sont issues de la Centrale des Crédits aux Particuliers.	M	1 M	BNB, Centrale des crédits aux particuliers	RBC
<b>Enquêtes de conjoncture</b>					
Indicateur de la confiance des entreprises	Indicateur calculé au départ des résultats de l'enquête de conjoncture menée mensuellement par la BNB. Il correspond aux résultats pondérés des courbes synthétiques des différentes branches d'activités (industrie manufacturière, commerce, services aux entreprises et construction). Il s'agit de la série brute désaisonnalisée publiée par la BNB. L'indice est centré réduit par l'IBSA. Pour de plus amples informations concernant cet indicateur, la méthodologie peut être consultée sur le site de l'IBSA à l'adresse suivante : <a href="http://ibsa.brussels/fichiers/themes/methodo_economie_conjoncture.pdf">http://ibsa.brussels/fichiers/themes/methodo_economie_conjoncture.pdf</a>	M	-	BNB, enquête de conjoncture	RBC

Indicateur de la confiance des consommateurs	Indicateur calculé au départ des résultats de l'enquête menée mensuellement auprès des consommateurs par la BNB. Il correspond aux soldes des réponses portant d'une part sur la perception des consommateurs au cours des douze prochains mois de la situation économique et du chômage en Belgique et d'autre part, de la situation financière et l'épargne du ménage au cours des douze prochains mois. Il s'agit de la série brute désaisonnalisée publiée par la BNB. L'indice est centré réduit par l'IBSA. Pour de plus amples informations concernant cet indicateur, la méthodologie peut être consultée sur le site de l'IBSA à l'adresse suivante : <a href="http://ibsa.brussels/fichiers/themes/methodo_economie_conjoncture.pdf">http://ibsa.brussels/fichiers/themes/methodo_economie_conjoncture.pdf</a>	M	-	BNB, enquête auprès des consommateurs	RBC
Indice de la production industrielle	L'indice est calculé à partir des résultats de l'enquête mensuelle obligatoire sur la production industrielle (Prodcom). Il permet de suivre l'évolution du volume de production, en termes de valeur ajoutée aux coûts des facteurs, pour une période de référence donnée. Il s'exprime en base 2015 = 100. Il s'agit de la série brute des données publiées par Statbel. Pour de plus amples informations : <a href="https://statbel.fgov.be/fr/themes/indicateurs-conjoncturels/production/production-dans-lindustrie#documents">https://statbel.fgov.be/fr/themes/indicateurs-conjoncturels/production/production-dans-lindustrie#documents</a>	M	2 M	Statbel, enquête Prodcom	RBC
<b>Marché du travail et aide sociale</b>					
<b>Emploi</b>					
Emploi salarié (lieu de résidence)	Nombre de travailleurs salariés occupés selon la résidence principale du travailleur.	T	1 T	ONSS, brochure verte	RBC
Heures prestées dans le secteur de l'intérim	Taux de croissance du nombre d'heures prestées en glissement annuel. Données de Federgon collectées au siège de l'agence d'intérim. Il s'agit de données au lieu de travail.	M	1 M	Federgon	RBC



Offres d'emplois vacants	Nombre d'offres d'emploi reçues directement par Actiris ou par l'intermédiaire du VDAB et du Forem.	M	-	Actiris, OBE	RBC
<b>Chômage</b>					
Demandeurs d'Emploi Inoccupés (DEI)	Nombre de demandeurs d'emploi inscrits (unités physiques) auprès d'Actiris inoccupés et disponibles pour travailler. Ceci inclut : *Les chômeurs complets indemnisés demandeurs d'emploi (CCI-DE) qui sont des chômeurs complets non liés par un contrat de travail et bénéficiant d'allocations de chômage ou d'attente, et qui sont inscrits comme demandeurs d'un emploi à temps plein ; *Les jeunes et les jeunes travailleurs en période de stage, inoccupés ; *Les demandeurs d'emploi inoccupés et librement inscrits ; *Les chômeurs admis sur la base de prestations à temps partiel volontaire ; *Les autres demandeurs d'emploi inoccupés et obligatoirement inscrits.	M	-	Actiris, OBE	RBC
DEI de moins de 25 ans	Nombre d'unités physiques.	M	-	Actiris, OBE	RBC
Chômage temporaire	Nombre d'unités physiques. La mise au chômage temporaire peut être justifiée notamment par des intempéries, par des causes économiques, incident technique, force majeure, grève, etc.	M	1 M	ONEM	RBC
Prévisions relatives au chômage	Solde de réponses des Bruxellois interrogés dans le cadre de l'enquête mensuelle menée auprès des consommateurs par la BNB à la question « Comment pensez-vous que le chômage en Belgique évoluera au cours des douze prochains mois ». L'indice est centré réduit par l'IBSA.	M	-	BNB	RBC

Pertes d'emploi entraînés par des faillites	Nombre d'emplois perdus qui découlent de faillites d'entreprises déclarées auprès du tribunal de commerce. Il ne s'agit donc pas de statistiques résultant de l'inscription de nouveaux demandeurs d'emploi auprès des services de placement, mais bien du nombre de travailleurs occupés dans les firmes en faillite.	M	1 M	Statbel	RBC
<b>Aide sociale</b>					
Bénéficiaires du Revenu d'Intégration Sociale (RIS)	Nombre d'unités physiques. Le revenu d'intégration sociale est un revenu minimum pour toute personne qui ne dispose pas de ressources suffisantes, qui ne peut y prétendre et qui n'est pas en mesure de les procurer.	M	4 M	SPF Intégration Sociale	RBC

## 4.2 Annexe 2 : Glossaire

### – Centré réduit

Centrer-réduire une variable consiste à soustraire son espérance à chacune de ses valeurs initiales et à diviser toutes ses valeurs par son écart type. Soient  $\mu$  l'espérance et  $\sigma$  l'écart-type des valeurs d'une variable aléatoire. Centrer-réduire l'une de ses valeurs  $V$  revient alors à calculer :

$$\frac{V - \mu}{\sigma}$$

Cela permet d'obtenir des données indépendantes de l'unité ou de l'échelle choisie mais également des variables ayant même moyenne et même dispersion. On peut dès lors comparer plus aisément les variations.

### – Filtre de Hodrick-Prescott

Le filtre Hodrick-Prescott (dit « filtre HP »), du nom des économistes Edward C. Prescott et Robert J. Hodrick, est utilisé pour étudier les séries temporelles, entre autres dans la théorie des cycles réels. Plus précisément, le filtre HP est utilisé pour dissocier les cycles conjoncturels (fluctuations ou tendance de court terme) et la tendance de long terme.

### – Glissement annuel (en %)

Une évolution en glissement annuel compare la valeur d'une grandeur à deux dates, séparées d'un an. Ainsi, à partir de données trimestrielles, le glissement annuel d'une variable  $X$  à un trimestre  $T$  donné est calculé à partir de la formule suivante :

$$\text{Taux d'évolution} = \frac{X_T - X_{T-4}}{X_{T-4}}$$

### – Modèle de régression à composantes non-observables

Ce modèle peut être considéré comme un modèle de régression multiple dont les coefficients varient avec le temps. Il permet de décomposer les séries temporelles en différentes composantes : la tendance, le cycle, la composante saisonnière et la composante irrégulière.

### - Moyenne arithmétique

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_T}{T}$$

où  $x_t$  est l'observation en temps  $t$  de la série temporelle à horizon  $T$  ( $x_1, x_2, \dots, x_T$ )

– **Percentile**

En statistique descriptive, un percentile est chacune des 99 valeurs qui divisent les données triées en 100 parts égales, de sorte que chaque partie représente 1/100 de l'échantillon de population.

– **Procédure X12 ARIMA**

La procédure X12 (SAS) est une adaptation de l'US Bureau of the Census X12 ARIMA Seasonal Adjustment program qui ajuste les séries temporelles, trimestrielles ou mensuelles en tenant compte de leur saisonnalité. Ces ajustements sont soit additifs soit multiplicatifs. Cette procédure produit un ensemble de données contenant les séries ajustées ainsi que les calculs intermédiaires.

– **Quantile**

Les quantiles d'un échantillon statistique de nombres sont des valeurs remarquables permettant de diviser le jeu de ces données ordonnées (i.e. triées) en intervalles consécutifs contenant le même nombre de données (à la justesse de la division entière du nombre total de données, près). Par exemple, un échantillon de 90 données pourra être découpé selon 10 sous-intervalles consécutifs au moyen d'un jeu de 9 quantiles (plus les limites inférieure et supérieure du domaine d'échantillonnage).

– **Série chronologique**

Une série temporelle, ou série chronologique, est une suite de valeurs numériques représentant l'évolution d'une quantité spécifique au cours du temps.